Nimmt man die Breite der Zone halb so gross, so verdoppeln sich natürlich die Zahlen der 3. Columne. Die Breite der Zone ist aber wie der Durchmesser eines Gesichtsfeldes zu betrachten. Bei der Grösse desselben von 30 Minuten z. B. wird man daher unter dem Äquator in je 2^m 44^s einen Bessel'schen Stern im Declinationskreise des Centrums haben, bei 80 Grad Declination in je 12^m 5^s einen Argelander'schen. Wollte man es für die nördlicheren Declinationen dahin bringen, dass die bekannten Sterne einander ebenso rasch folgen, wie in der Nähe des Äquators, so würde man natürlich auch die kleineren Sterne der Beobachtung unterwerfen müssen, dabei aber bald an eine Grössenclasse kommen, welche sich auch mit den grössten Instrumenten nicht mehr wird erkennen lassen.

Über die Verbreitung der Laubmoose von Unter-Österreich.

Von **Alois Pokorny**,

Professor der Naturgeschichte am k. k. akademischen Gymnasium zu Wien.

Die Laubmoosflora von Unter-Österreich ist gegenwärtig schon ziemlich erschöpfend bekannt. Sie enthält bereits 304 Arten, also mehr als die Hälfte aller deutschen Laubmoose, wenn sich diese (nach Rabenhorst) auf 539 Arten belaufen. Nach diesen Zahlen stehen die Laubmoose von Unter-Österreich zu jenen Deutschlands in dem Verhältnisse von 1 : 1·77; was sogar noch etwas günstiger ist, als das Verhältniss der Phanerogamen beider Landstriche, da sich dieses nur wie 1 : 1·89 herausstellt. Unter-Österreich erscheint demnach ebenso reich an Moosen (und wahrscheinlich auch an anderen Kryptogamen), wie bezüglich seiner Phanerogamenflora. Es ist dies um so merkwürdiger, als sonst die Anzahl der Phanerogamen und Kryptogamen eines Landes im umgekehrten Verhältnisse zu stehen pflegt

Zu der genauen Erforschung der Laubmoosflora von Unter-Österreich haben die Bemühungen vieler Botaniker beigetragen. Von den älteren haben sich in dieser Beziehung insbesondere N. Jacquin, Gebhardt, Fröhlich und Host verdient gemacht. In neuerer Zeit wurde die heimische Mooswelt theilweise sehr speciell von Welwitsch, Garovaglio, Putterlick, Sauter und von

mir selbst einer genaueren Beachtung unterzogen. Welwitsch und Garovaglio lieferten bereits Aufzählungen der niederösterreichischen Laubmoose mit Angabe der speciellen Standorte. Ersterer zählt 194, letzterer 266 Arten (also 38 weniger, als jetzt bekannt sind) auf. Obwohl diese Arbeiten gegenwärtig nicht mehr ganz complet und genau sind, schien es doch überflüssig, ein neues systematisches Verzeichniss mit detaillirter Angabe der Wohn- und Standorte der einzelnen Arten zu entwerfen. Dagegen machte es eben die genaue Erforschung der Laubmoosflora von Unter-Österreich wünschenswerth, die bereits gewonnenen zahlreichen Daten einer pflanzengeographischen Betrachtung zu unterziehen, um hierdurch zur Kenntniss der Verbreitungsgesetze der Laubmoose in unseren Gegenden zu gelangen.

Ich erlaube mir nun im Folgenden die horizontale Verbreitung der Laubmoose von Unter-Österreich darzustellen und habe zu diesem Ende eine Tabelle entworfen, aus welcher die Verbreitung derselben nach den grösseren natürlichen Florenbezirken, in welche Unter-Österreich zerfällt, ersichtlich gemacht wird. Die grosse Mannigfaltigkeit der Moosflora erscheint durch eine solche Untersuchung als Resultat der sehr verschiedenartigen Vegetationsbedingungen in den einzelnen Bezirken Unter-Österreichs. Von diesen werden hier (wie bei der Verbreitung der Lebermoose) nur folgende, in geognostischer, orographischer und klimatologischer Beziehung sehr von einander abweichende, muskologisch genauer bekannte 6 Bezirke unterschieden: 1. Das Wiener-Becken, und zwar besonders die südliche Bucht desselben mit den nächsten Umgebungen von Wien und Neustadt; 2. das Sandsteingebirge des Wiener-Waldes, namentlich des Kahlengebirges und die Waldschluchten bei Dornbach; 3. das niedere Kalkgebirge in den Umgebungen von Kalksburg, Mödling und Baden; 4. die Kalkalpen Nieder-Österreichs (Schneeberg 6676′, Raxalpe 6338′, Ötscher 5969′ und Dürrenstein 5922′); 5. die aus krystallinischen Gesteinen bestehenden Ausläufer der Centralalpenkette mit dem 5553′ hohen Wechsel, endlich 6. das gleichfalls aus krystallinischen Gebilden bestehende böhmisch-mährische Gebirge im Viertel ober dem Mannhartsberge.

Die angeschlossene Tabelle stellt die Verbreitung der Laubmoose Unter-Österreichs nach den eben unterschiedenen natürlichen Florenbezirken dar.

Übersichtstafel der Verbreitung der Laubmoose von Unter-Österreich nach natürlichen Florenbezirken.

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandstein-gebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
1. Andreaeaceae.						
1. Andreaea rupestris Hedw.	.	.	.	.	1	1
2. Sphagnaceae.						
2. Sphagnum cymbifolium Dill.	.	.	.	.	1	1
3. " squarrosum Pers.	.	.	.	·	·	1
4. " cuspidatum Ehrh.	.	.	.	·	·	1
5. " acutifolium Ehrh.	.	.	.	1	1	1
6. " compactum Brid. c. rigidum	.	.	.	.	.	1
7. " subsecundum Nees	.	.	.	.	.	1
3. Phascaceae.						
8. Pleuridium subulatum Rabenh.	1	1	.	.	.	1
9. " nitidum Rabenh.	.	1	.	.	.	.
10. Bruchia palustris C. Müller	.	.	.	.	.	1
11. Phascum Flörkeanum Web. et M.	1	.	.	.	.	.
12. " muticum Schreb.	1		.	.	.	.
13. " crispum Hedw.	1	1	.	.	.	?
14. " cuspidatum Schreb. c. varietatibus	1	1	1	.	.	1
15. " curvicollum Hedw.	1	.	.	.	.	.
16. " bryoides Dicks.	1	1	.	.	.	.
17. Ephemerum serratum Hampe	1	1	.	.	.	.
18. " cohaerens Hampe	1	.	.	.	.	.
19. " patens Hampe	1	.	.	.	.	.
20. " sessile C. Müll.	1	.	.	.	.	.
21. " pachycarpum Hampe	1	.	.	.	.	.
4. Funariaceae.						
22. Physcomitrium sphaericum Brid.	.	1	.	.	·	1
23. " pyriforme Brid.	1	1	1	1	·	1
24. Entosthodon fascicularis C. Müll.	1	1	?	.	·	.
25. Funaria Mühlenbergii Hedw.	.	.	1	.	·	.
26. " hygrometrica Hedw.	1	1	1	1	1	1
5. Splachnaceae.						
27. Tetraplodon mnioides Bryol. eur.	.	.	.	1	·	.
28. Tayloria serrata Bryol. eur.	.	.	.	1	·	.
29. " Rudolphiana Bryol. eur.	.	.	.	1	·	.
30. Dissodon Fröhlichianus Grev. et W. A.	.	.	.	1	·	.
31. Splachnum sphaericum Hedw.	.	.	.	1	·	.
32. " ampullaceum L.	.	.	.	.	1	1
6. Pottiaceae.						
33. Fiedleria subsessilis Rabenh.	1	.	?	.	.	.
34.[a] Pottia cavifolia Ehrh.	1	1	1	.	.	1

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandstein-gebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
34.[b] Pottia cavifolia Ehrh. var. incana N. et H.	.	.	1	.	.	.
35. „ minutula Bryol. eur.	1	.	.	.	.	.
36. „ truncata Bryol. eur.	1	1	1	.	.	1
37. „ eustoma Ehrh.	1	1	.	.	.	1
38. Anacalypta lanceolata Roehl.	1	1	1	.	.	.
39. „ latifolia N. et H.	.	.	1	.	.	.
7. Trichostomeae.						
40. Barbula rigida Schultz	1	.	.	.	.	.
41. „ unguicalata Hedw.	1	1	1	.	.	1
42. „ paludosa Schw.	.	.	.	1	.	.
43. „ gracilis Schw.	1	.	.	.	.	.
44. „ fallax Hedw.	1	1	.	.	.	.
45. „ inclinata Schw.	?	.	?	1	.	.
46. „ tortuosa W. et H.	.	1	1	1	.	.
47. „ Hornschuchiana Schultz	1	.	.	.	.	.
48. „ flavipes Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
49. „ convoluta Hedw.	1	.	1	1	.	.
50. „ muralis Timm	1	1	1	.	.	1
„ „ var. incana	.	.	1	.	.	.
51. „ subulata Brid.	1	1	1	1	.	1
52. „ mucronifolia Garov.	.	.	.	1	.	.
53. „ aciphylla Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
54. „ ruralis Hedw.	1	1	1	1	1	1
55. Trichostomum tophaceum Brid.	.	1	.	.	.	.
56. „ rigidulum Sm.	.	1	1	1	.	.
57. „ rubellum Rabenh.	1	1	1	.	.	1
58. „ tortile Schrad.	.	.	.	.	1	1
59. „ homomallum Bryol. eur.	.	1	.	.	?	1
60. „ flexicaule Bryol. eur.	.	.	1	1	.	.
61. „ pallidum Hedw.	.	1	.	.	.	.
62. „ glaucescens Hedw.	.	.	.	.	.	1
8. Distichiaceae.						
63. Distichium capillaceum Bryol. eur.	1	1	1	1	.	.
64. „ inclinatum Bryol. eur.	.	.	.	1	?	.
9. Leucobryaceae.						
65. Leucobryum vulgare Hampe	.	1	1	1	1	1
10. Weissiaceae.						
66. Gymnostomum calcareum N. et H.	.	.	.	1	.	.
67. „ curvirostrum Hedw.	.	.	.	1	.	.
68. Hymenostomum microstomum R. Brown	.	1	1	1	.	.
69. „ tortile Fürnr.	.	.	1	.	.	.
70. Weissia viridula Brid.	.	1	.	.	.	.
71. „ apiculata N. et H.	1	.	.	.	.	.
72. „ cirrhata Hedw.	.	.	.	.	1	.
73. „ crispula Hedw.	.	.	.	.	1	1

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandsteingebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
74. Rhabdoweissia fugax Bryol. eur.	.	.	.	.	1	?
75. Eucladium verticillatum Bryol. eur. . .	.	1	1	1	.	.
76. Seligeria pusilla Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
77. „ recurvata Bryol. eur.	.	1	.	.	.	.
78. Blindia acuta Bryol. eur.	.	.	.	.	1	.
11. Dicranaceae.						
79. Ceratodon purpureus Brid.	1	1	1	1	1	1
80. „ cylindricus Bryol. eur. . . .	.	1	.	.	.	.
81. Trematodon ambiguus Schwaegr. . . .	.	.	.	.	1	.
82. Dicranum polycarpum Ehrh.	.	.	.	1	?	1
83. „ virens Hedw.	.	.	.	1	.	.
84. „ pellucidum Hedw.	1	.	.	.	1	.
85. „ squarrosum Schrad.	.	.	.	.	1	.
86. „ Schreberi Hedw.	1	.	.	1	.	.
87. „ varium Hedw.	1	.	.	.	.	.
88. „ rufescens Turn.	.	1	.	.	.	1
89. „ cerviculatum Hedw.	.	.	.	.	.	1
90. „ subulatum Hedw.	.	.	.	.	.	1
91. „ heteromallum Hedw.	.	1	.	1	.	1
92. „ falcatum Hedw.	.	.	.	.	1	.
93. „ montanum Hedw.	1	.	.	1	1	1
94. „ Scottianum Turn.	.	.	1	1	.	.
95. „ longifolium Ehrh.	.	.	.	1	1	1
96. „ Sauteri Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
97. „ scoparium Hedw.	1	1	1	1	1	1
98. „ congestum Brid.	.	.	.	1	.	.
99. „ Schraderi W. et M.	.	.	.	1	.	.
100. „ undulatum Ehrh.	.	1	1	1	1	1
101. Dicranodontium longirostre Bryol. eur. .	.	.	.	1	.	1
102. Thysanomitrion flexuosum Rabenh. . . .	.	.	.	1	.	.
12. Grimmiaceae.						
103. Hedwigia ciliata Hedw.	.	.	.	.	1	1
104. Anodon ventricosus Rabenh.	.	.	1	.	.	.
105. Schistidium confertum Bryol. eur. . . .	.	.	1	.	.	.
106. „ apocarpum Brid.	.	1	1	1	1	1
107. Racomitrium aciculare Brid.	.	.	.	.	1	1
108. „ sudeticum Bryol. eur. . .	.	.	.	.	1	.
109. „ heterostichum Brid. . . .	.	.	.	.	.	1
110. „ microcarpum Brid.	.	.	.	.	.	1
111. „ lanuginosum Brid.	.	.	.	.	1	1
112. „ canescens Brid.	.	1	.	.	1	1
113. Grimmia pulvinata H. et T.	.	1	1	1	1	1
114. „ funalis Bryol. eur.	.	.	.	.	1	.
115. „ uncinata Kaulf.	.	.	.	.	1	.
116. „ ovata W. et M.	.	.	.	.	.	1
117. Gümbelia orbicularis Hampe	.	.	1	.	.	.
118. „ elliptica Hampe	.	.	.	.	.	1

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandstein-gebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
13. Encalypteae.						
119. Encalypta vulgaris Hedw.	1	1	1	.	.	1
120. „ commutata N. et H.	.	.	.	1	.	.
121. „ ciliata Hedw.	.	.	.	1	.	1
122. „ streptocarpa Hedw.	1	.	1	1	.	.
14. Orthotrichaceae.						
123. Coscinodon pulvinatus Spreng.	.	.	.	.	.	1
124. Orthotrichum cupulatum Hoffm.	.	.	1	1	.	.
125. „ anomalum Hedw.	.	.	1	.	.	1
126. „ Ludwigii Schwaegr.	.	.	.	1	.	.
127. „ obtusifolium Schrad.	1	1	.	.	.	.
128. „ pumilum Schwaegr.	1	1	.	.	.	.
129. „ tenellum Bruch.	.	1	.	.	.	.
130. „ patens Bruch.	.	.	.	1	.	.
131. „ affine Schrad.	1	1	1	.	.	1
132. „ fastigiatum Bruch.	.	1	.	.	.	.
133. „ rupestre Schw.	.	.	.	.	1	?
134. „ speciosum Nees	.	.	.	1	.	1
135. „ crispum Hedw.	.	.	.	1	.	.
136. „ crispulum Hedw.	.	1	.	1	.	.
137. „ stramineum Hornsch.	.	1	.	.	.	.
138. „ pallens Bruch.	.	1	.	1	.	.
139. „ diaphanum Schrad.	1	.	.	.	.	.
140. „ leiocarpum Bryol. eur.	.	1	1	.	.	1
15. Bartramiaceae.						
141. Bartramia ithyphylla Brid.	.	1	.	1	.	?
142. „ Oederi Sw.	.	.	.	1	.	.
143. „ pomiformis Hedw.	.	.	.	.	1	1
144. „ crispa Sw.	.	1	1	1	.	1
145. „ Halleriana Hedw.	.	.	.	1	1	.
146. „ fontana Sw.	.	1	1	1	1	1
147. „ calcarea Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
16. Meesiaceae.						
148. Paludella squarrosa Brid.	.	.	.	.	1	.
149. Meesia uliginosa Hedw. c. var.	.	.	.	1	.	1
150. „ longiseta Hedw.	?	.	.	.	1	?
151. „ tristicha Bryol. eur.	.	.	.	.	1	?
17. Bryaceae.						
152. Bryum inclinatum Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
153. „ uliginosum Bryol. eur.	1	.	.	.	.	.
154. „ polymorphum Bryol. eur.	.	.	.	1	.	.
155. „ Zierii Dicks.	.	.	.	1	.	.
156. „ elongatum Dicks.	.	.	.	.	1	.
157. „ nutans Schreb.	.	1	1	1	1	1

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandsteingebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
158. Bryum crudum Schreb.	.	.	.	1	1	.
159. „ carneum L.	1	.	.	.	.	.
160. „ Wahlenbergii Schwaegr.	1	.	.	.	.	.
161. „ pyriforme Hedw.	1	.	1	.	.	1
162. „ pallescens Schwaeg.	.	.	.	1	.	.
163. „ pseudotriquetrum Hedw.	.	1	.	1	.	.
164. „ pallens Sw.	.	.	.	1	.	.
165. „ turbinatum Schw.	.	1	.	1	.	.
166. „ capillare Hedw.	1	1	1	1	1	1
167. „ caespititium L.	1	1	1	1	1	1
168. „ erythrocarpum Schwaegr.	1	.	.	.	.	.
169. „ atropurpureum W. et M.	1	.	.	.	.	.
170. „ argenteum L.	1	1	1	1	1	1
171. „ roseum L.	.	.	1	.	.	1
18. Mniaceae.						
172. Mnium punctatum Hedw.	1	1	1	1	1	1
173. „ undulatum Hedw.	1	1	1	1	1	1
174. „ hornum L.	.	.	.	.	.	1
175. „ orthorhynchum Brid.	.	.	.	1	.	.
176. „ spinosum Schwaegr.	.	.	1	1	.	?
177. „ spinulosum Bryol. eur.	.	.	.	.	.	1
178. „ rostratum Schwaegr.	1	1	1	.	.	1
179. „ cuspidatum Hedw.	1	1	1	.	.	1
180. „ affine Bland.	.	.	.	.	.	1
181. „ stellare Hedw.	.	1	1	1	.	.
182. Aulacomnion palustre Schwaegr.	.	.	.	1	1	1
183. „ androgynum Schwaegr.	.	.	.	1	1	1
184. Georgia pellucida Rabenh.	.	1	.	1	1	1
185. Timmia austriaca Hedw.	.	.	.	1	.	.
19. Polytrichaceae.						
186. Catharinea Callibryum Ehrh.	1	1	1	1	1	1
187. „ tenella Roehl.	.	.	.	.	.	1
188. „ hercynica Ehrh.	.	.	.	.	1	.
189. Polytrichum nanum Hedw.	.	?	.	.	?	1
190. „ aloides Hedw.	.	1	.	.	1	1
191. „ urnigerum L.	.	?	?	.	1	1
192. „ alpinum Hedw.	.	.	.	1	.	.
193. „ formosum Hedw.	.	1	1	1	1	1
194. „ gracile Menz.	.	.	.	.	.	1
195. „ piliferum Schreb.	.	1	.	.	.	1
196. „ juniperinum Wild.	1	1	.	.	1	1
197. „ alpestre Hoppe	.	.	.	1	1	.
198. „ commune L.	.	.	.	.	1	1
20. Buxbaumiaceae.						
199. Buxbaumia aphylla L.	.	?	.	.	.	1
200. „ indusiata Brid.	.	.	.	1	.	.
201. Diphyscium foliosum W. et M.	1!	1	.	1	.	1

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandsteingebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
21. Riparlaceae.						
202. Cinclidotus aquaticus Bryol. eur.	.	.	1	1	.	.
203. „ fontinaloides P. de B.	.	.	.	1	.	.
204. „ riparius W. A.	1	.	.	.	.	.
22. Fontinaleae.						
205. Fontinalis antipyretica L.	1	1	1	1	.	1
23. Fabroniaceae.						
206. Anacamptodon splachnoides Brid.	.	1	.	.	.	.
24. Leskeaceae.						
207. Leptohymenium repens Rabenh.	.	?	.	1	.	1
208. „ striatum Rabenh.	.	.	.	1	.	.
209. „ filiforme Hüben.	.	1	.	1	1	1
210. Anomodon viticulosus H. et T.	1	1	1	1	.	.
211. „ curtipendulus H. et T.	.	.	.	.	.	1
212. Leskea complanata Hedw.	.	1	1	1	.	.
213. „ trichomanoides Hedw.	.	1	1	1	.	1
214. „ sericea Hedw.	.	1	1	1	.	.
215. „ polyantha Hedw.	1	1	1	1	1	1
216. „ polycarpa Hedw.	1	1	.	.	.	.
217. „ paludosa Hedw.	1	.	.	.	.	.
218. „ subtilis Hedw.	1	1	.	1	1	.
219. „ attenuata Hedw.	.	1	1	1	.	.
220. „ nervosa Rabenh.	.	1	.	1	.	.
221. „ longifolia Rabenh.	.	.	.	1	.	.
222. „ rostrata Hedw.	.	.	1	1	.	.
223. Climacium dendroides W. et M.	.	1	.	.	?	?
224. Hypnum julaceum Schwaegr.	.	.	.	1	1	.
225. „ catenulatum Brid.	.	.	1	1	.	.
226. „ dimorphum Brid.	.	1	.	1	.	.
227. „ atrovirens Sm.	.	.	.	1	.	.
228. „ abietinum L.	1	1	1	1	1	1
229. „ recognitum Hedw.	.	1	1	1	.	.
230. „ tamariscinum Hedw.	.	.	1	1	1	1
231. „ Alopecurum L.	.	.	1	.	.	.
232. „ splendens Hedw.	.	1	1	1	1	1
233. „ aduncum L.	.	.	1	1	1	1
234. „ fluitans L.	1	.	.	.	.	1
235. „ rugosum Ehrh.	.	1	1	1	.	.
236. „ scorpioides L.	1	.	.	.	?	1
237. „ palustre L.	.	1	.	1	.	.
238. „ subsphaericarpon Spreng.	.	.	.	1	.	.
239. „ molle Dicks.	.	.	.	1	1	.
240. „ cupressiforme L. c. var.	1	1	1	1	1	1
241. „ silesiacum P. de B.	.	1	.	1	1	.
242. „ pallescens P. de B.	.	.	.	1	.	.

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandsteingebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
243. Hypnum pulchellum Dicks.	.	.	.	1	1	.
244. „ incurvatum Schrad.	1	.	.	.	.	.
245. „ uncinatum Hedw.	.	.	.	1	1	1
246. „ crinale Schleich.	.	.	.	1	.	.
247. „ Crista castrensis L.	.	1	1	1	1	1
248. „ molluscum Hedw.	1	1	1	1	1	1
249. „ filicinum L.	.	1	1	.	.	.
250. „ commutatum Hedw.	.	1	1	1	.	.
251. „ squarrosum L.	.	1	1	1	1	1
252. „ triquetrum L.	.	1	1	1	1	1
253. „ longirostre Ehrh.	.	1	1	1	.	1
254. „ loreum L.	.	.	.	1	1	.
255. „ polymorphum H. et T. c. var.	.	1	1	1	?	.
256. „ stellatum Schreb.	.	.	.	.	1	1
257. „ Halleri L. fil.	.	.	.	1	.	.
258. „ umbratum Ehrh.	.	.	.	1	1	.
259. „ reflexum Stark	.	.	.	1	.	.
260. „ praelongum L.	1	1	1	.	.	1
261. „ Schleicheri Hedw. F.	.	1	.	.	.	.
262. „ strigosum Hoffm.	.	1	.	1	1	1
263. „ denticulatum L.	.	1	.	.	.	.
264. „ sylvaticum L.	1	.	.	1	.	1
265. „ undulatum L.	.	.	.	.	1	.
266. „ ruscifolium Neck.	.	1	1	1	1	.
267. „ murale Neck.	1	1	.	.	.	.
268. „ depressum Bruch.	.	1	.	.	.	.
269. „ tenellum Dicks.	.	1	.	.	.	.
270. „ confertum Dicks.	.	1	.	.	.	.
271. „ purum L.	1	1	1	.	.	1
272. „ Schreberi Willd	.	1	1	1	1	1
273. „ cordifolium Hedw.	1	.	.	.	.	1
274. „ cuspidatum L.	.	1	1	.	.	1
275. „ stramineum Dicks.	.	.	.	.	1	1
276. „ trifarium W. et M.	.	.	.	.	1	.
277. „ curvatum Sw.	.	1	1	1	1	1
278. „ myosuroides L.	.	.	1	.	.	.
279. „ serpens L.	1	1	1	1	.	1
280. „ confervoides Brid.	.	1	.	.	.	.
281. „ fluviatile Sw.	.	.	1	.	.	.
282. „ riparium L.	1	1	.	.	.	1
283. „ subenerve Rabenh.	.	.	.	1	.	.
284. „ albicans Neck.	.	1	.	.	.	.
285. „ populeum Hedw.	.	1	1	.	.	.
286. „ plicatum Schl.	.	.	.	1	.	.
287. „ salebrosum Hoffm.	1	1	1	.	.	1
288. „ lutescens Hedw.	1	1	1	.	.	1
289. „ nitens Schreb.	.	.	.	.	1	.
290. „ rufescens Dicks.	.	.	.	1	.	.
291. „ piliferum Schreb.	.	1	1	.	.	.

Namen der Arten.	I. Wiener-Becken.	II. Sandsteingebirge.	III. Kalkgebirge.	IV. Kalkalpen.	V. Centralkette der Alpen.	VI. Böhm.-mähr. Gebirge.
292. Hypnum pseudopiliferum Br. et Sch. . .	.	.	1	.	.	.
293. „ velutinum L.	1	1	1	.	.	1
294. „ Starkii Brid.	.	.	.	1	.	.
295. „ rutabulum L.	.	1	1	.	.	1
25. Leucodonteae.						
296. Leucodon sciuroides Schwaegr.	1	1	1	1	1	1
26. Neckeraceae.						
297. Neckera pennata Hedw.	.	1	1	1	1	1
298. „ crispa Hedw.	.	1	1	1	1	.
299. „ Sendtneriana Bryol. eur. . . .	.	.	1	.	.	.
300. Conomitrium Julianum Mont.	.	.	.	.	.	1
27. Fissidenteae.						
301. Fissidens incurvus Schwaegr.	.	1	.	.	.	.
302. „ bryoides Hedw.	.	1	.	.	.	.
303. „ taxifolius Hedw.	.	1	1	.	.	1
304. „ adianthoides Hedw.	.	1	1	.	.	.
Summe . . .	85	129	103	147	87	126

Diese tabellarische Zusammenstellung lehrt, dass nur verhältnissmässig wenige Laubmoose sich einer allgemeinen Verbreitung durch das ganze Gebiet erfreuen, da unter 304 Arten nur 15 den 6 unterschiedenen Florenbezirken gemeinschaftlich sind. Dagegen findet man fast die Hälfte (nämlich 141 Arten) nur in einem, 66 Arten oder mehr als ein Fünftheil nur in 2 Bezirken. Überdies kommen 33 Arten in 3, 31 Arten in 4 und 18 Arten in 5 Bezirken vor. Man sieht hieraus, dass die in einem Gebiete allgemein verbreitete Artenzahl mit der Grösse des Verbreitungsbezirkes rasch abnimmt.

Unter den 15 bei uns allgemein verbreiteten Laubmoosen gibt es einige, welche die verschiedenartigste Beschaffenheit des Wohn- und Standortes vertragen, ohne hierbei wesentlich verändert zu werden. So trifft man ***Funaria hygrometrica, Ceratodon purpureus, Bryum argenteum*** eben sowohl an Wegen, auf Mauern und Dächern der Stadt, wie auf den Plateaux unserer Alpen. Andere scheinen nur insofern allgemein verbreitet zu sein, als die für sie passenden Localitäten, wie schattiger Waldboden, die glatte oder rissige Rinde der Bäume u. dgl., sich allenthalben vorfinden. Hierher

gehören: *Barbula ruralis, Dicranum scoparium, Bryum capillare* und *caespititium, Mnium punctatum* und *undulatum, Catharinea Callibryum, Leskea polyantha, Hypnum abietinum, cupressiforme* und *molluscum, Leucodon sciuroides.*

Unter den mehreren Bezirken gemeinschaftlichen Laubmoosen sind besonders einige erd- oder felsenbewohnende Arten hervorzuheben, welche, da sie auf sehr verschiedenen Unterlagen (als: Sandstein, Kalk und krystallinischem Schiefer) gedeihen, als bodenvag bezeichnet werden müssen. Solche Arten sind: *Barbula muralis* und *subulata, Dicranum polycarpum, Schistidium apocarpum, Grimmia pulvinata, Encalypta ciliata, Orthotrichum anomalum, Bartramia crispa, Hypnum uncinatum,* und *curvatum.* Die Mehrzahl der allgemeiner verbreiteten Arten verdankt jedoch die grössere Verbreitung auch nur dem Umstande, dass geeignete Standorte für dieselben fast in allen Bezirken vorkommen. Dies gilt besonders von den im oder am Wasser, auf Bäumen, Holz, schattigem Waldboden u. s. w. wohnenden Arten.

In jedem der 6 unterschiedenen natürlichen Florenbezirke findet man ausser den allgemein verbreiteten und den jedem Bezirke ausschliesslich zukommenden Arten noch einige, welche gleichzeitig einem zweiten Bezirke eigen sind. So theilt das Wiener-Becken (in merkwürdig übereinstimmender Analogie mit den Phanerogamen) einzelne Laubmoose mit den Kalkbergen, andere mit dem böhmisch-mährischen Gebirge. Das Sandsteingebirge besitzt mehrere Arten, welche sonst auch auf Kalk oder auf krystallinischen Schiefern gedeihen; ebenso haben die Kalkberge und Kalkalpen aber auch die Centralalpenkette und das böhmisch-mährische Gebirge trotz der grossen Entfernung bei gleicher geognostischer Unterlage, mehrere nur ihnen gemeinsame Laubmoose.

Aus der vergleichenden Betrachtung dieser weniger verbreiteten Arten mit den nur einzelnen Bezirken angehörenden resultirt der sehr verschiedenartige muskologische Charakter eines jeden Florenbezirkes.

Die 141 nur in einzelnen Bezirken vorkommenden Laubmoose vertheilen sich so, dass dem Wiener-Becken 23 Arten, dem Sandsteingebirge 19, den Kalkbergen 12, den Kalkalpen 48, der Centralkette der Alpen 20 und dem böhmisch-mährischen Gebirge 19 Arten ausschliesslich zukommen. Den grössten Reichthum an eigenthüm-

lichen Laubmoosen besitzen daher die Kalkalpen (wohl vorzüglich ihrer bedeutenden Elevation wegen), während die geringste Zahl derselben auf das niedere Kalkgebirge entfällt.

Das Wiener-Becken besitzt nach den bisherigen Erfahrungen die geringste absolute Anzahl von Laubmoosen (85 Arten), darunter aber viele (23 Arten) eigenthümlich. Insbesondere herrschen hier die *Phascaceen* und gewisse den Flusssand liebende *Bryaceen* vor. Von den 14 unterösterreichischen Phascaceen fehlen blos 2 dem Wiener-Becken und 7 Arten davon (nämlich *Phascum Flörkeanum*, *muticum* und *curvicollum*, *Ephemerum cohaerens*, *patens*, *sessile* und *pachycarpum*) kommen ihm ausschliesslich zu. Zu den erwähnten Bryen gehören: *Bryum uliginosum*, *carneum*, *Wahlenbergii*, *erythrocarpum* und *atropurpureum*. Sonst sind noch charakteristisch: *Fiedleria subsessilis*, *Pottia minutula*, *Barbula rigida*, *gracilis* und *Hornschuchiana*, *Weissia apiculata*, *Dicranum varium*, *Orthotrichum diaphanum*, *Cinclidotus riparius*, *Leskea paludosa* und *Hypnum incurvatum*.

Das Sandsteingebirge beherbergt in seinen schattigen Waldschluchten eine bedeutende Menge (129 Arten) von Laubmoosen; besonders charakteristisch für dasselbe sind einige kleine Weisiaceen (wie *Weissia viridula* und *Seligeria recurvata*), so wie mehrere seltene Hypnen, welche ausschliesslich auf Sandsteinen vorkommen (wie *Hypnum Schleicheri*, *depressum*, *tenellum*, *confertum* und *confervoides*) und die *Fissidenteae*, besonders *Fissidens incurvatus* und *bryoides*. Überdies finden sich als eigenthümlich: *Pleuridium nitidum*, *Trichostomum pallidum*, *Ceratodon cylindricus*, *Hypnum denticulatum* und *albicans*; ferner die baumbewohnenden *Orthotrichum tenellum*, *fastigiatum* und *stramineum* und der nur einmal aufgefundene *Anacamptodon splachnoides*.

Auf den kalksinterhältigen Stellen des Wiener-Sandsteines bildet sich eine ganz besondere Moosflora aus. Sie enthält *Trichostomum tophaceum*, *Eucladium verticillatum*, *Bryum turbinatum* und *pseudotriquetrum*, *Hypnum commutatum*. Meist sind aber diese zur Hälfte incrustirten Moose steril. Mit dem böhmisch-mährischen Gebirge theilt das Sandsteingebirge mehrere *Trichostomeen* und *Polytrichaceen*.

Das niedere Kalkgebirge hat unter seinen 103 Laubmoosen verhältnissmässig nur wenig Eigenthümliches. Am auffallend-

sten sind noch gewisse in dichten stark behaarten Polstern vorkommende Moose der Kalkfelsen, wie *Anodon ventricosus, Schistidium confertum, Gümbelia orbicularis* und die sonderbaren Varietäten: *Pottia cavifolia var. incana, Barbula muralis var. incana, Bryum argenteum b. lanatum.* Überdies kommen diesen Kalkbergen folgende seltene Arten ausschliesslich zu: *Funaria Mühlenbergii, Anacalypta latifolia, Hymenostomum tortile, Hypnum myosuroides, fluviatile* und *pseudopiliferum*, und die für Deutschland neue *Omalia Besseri Lobarczewski (Neckera Sendtneriana Bryol. eur.).* — Das niedere Kalkgebirge theilt noch mit den Kalkalpen folgende bei uns kalkstete Arten: *Trichostomum flexicaule, Dicranum Scottianum, Orthotrichum cupulatum, Cinclidotus aquaticus, Leskea rostrata* und *Hypnum catenulatum* (?).

Die Kalkalpen Unter-Österreichs enthalten verhältnissmässig die meisten und eigenthümlichsten Laubmoose. Unter 147 bisher daselbst beobachteten Arten kommen ihnen 48 ausschliessend zu. Unter letzteren sind besonders die *Splachnaceen* und die alpinen Arten von *Barbula, Bryum* und *Hypnum* charakteristisch. Die eigenthümliche Laubmoosflora daselbst besteht aus folgenden Arten: *Tetraplodon mnioides, Tayloria serrata* und *Rudolphiana; Dissodon Fröhlichianus, Splachnum sphaericum, Barbula paludosa, inclinata, flavipes, mucronifolia* und *aciphylla; Distichium inclinatum, Gymnostomum calcareum* und *curvirostre; Seligeria pusilla; Dicranum virens, Sauteri, congestum* und *Schraderi* (?); *Thysanomitrion flexuosum; Encalypta commutata, Orthotrichum Ludwigii* und *patens, Bartramia Oederi* und *calcarea, Bryum inclinatum, polymorphum, Zierii, pallescens* und *pallens; Mnium orthorhynchum, Timmia austriaca, Polytrichum alpinum, Buxbaumia indusiata, Cinclidotus fontinaloides, Leptohymenium striatum, Leskea longifolia, Hypnum atrovirens, subsphaericarpon, pallescens, crinale, Halleri, reflexum, subenerve, plicatum, rufescens* und *Starkii.* Die Mehrzahl dieser Moose kommt den Kalkalpen gemeinschaftlich oder wenigstens dem Schneeberge zu; nur *Tayloria Rudolphiana, Barbula paludosa, inclinata, Distichium inclinatum, Seligeria pusilla, Hypnum pallescens, crinale,* und *subenerve* wurden bisher ausschliesslich auf dem Ötscher und Dürrensteine beobachtet.

Die Ausläufer der Centralalpenkette, in sofern sie Unter-Österreich berühren, sind bisher muskologisch noch nicht so genau untersucht, wie die übrigen Bezirke. Doch sind bereits auch aus diesem Bezirke 87 Laubmoose, darunter 20 eigenthümliche, bekannt. Als besonders charakteristisch muss hier das Vorkommen der schiefersteten oder kieseldeutenden Racomitrien hervorgehoben werden. Die meisten der sogleich aufzuzählenden Arten sind in dem weitläufigen Gebirgsstocke des Wechsels beobachtet worden. Es sind: *Weissia cirrhata, Rhabdoweissia fugax, Blindia acuta, Trematodon ambiguus, Dicranum squarrosum* und *falcatum, Racomitrium sudeticum, heterostichum* und *microcarpum, Grimmia funalis* und *uncinata, Orthotrichum rupestre, Paludella sqarrosa, Meesia longiseta* und *tristicha, Bryum elongatum* (?), *Catharinea hercynica, Hypnum undulatum, trifarium* und *nitens*. Noch theilt die Centralkette der Alpen in Unter-Österreich mit dem entfernten böhmisch-mährischen Gebirge folgende (schieferstete oder kieseldeutende Arten): *Andreaea rupestris, Sphagnum cymbifolium, Splachnum ampullaceum, Trichostomum tortile, Weissia crispula, Hedwigia ciliata, Racomitrium aciculare* und *lanuginosum, Bartramia pomiformis, Polytrichum urnigerum* und *commune, Hypnum stellatum* und *stramineum*.

Das böhmisch-mährische Gebirge kommt an Reichhaltigkeit und Eigenthümlichkeit der Laubmoosflora fast dem Sandsteingebirge gleich, da es unter 126 bisher bekannten Arten 19 eigenthümlich besitzt. Muskologisch ist dieser Bezirk durch das massenhafte Auftreten der *Sphagnaceen, Mnioideen* und *Polytrichaceen* sehr ausgezeichnet. Zu den charakteristischen Arten dieses Bezirkes gehören: Die Torfmoose *Sphagnum cuspidatum, compactum* und *subsecundum, Bruchia palustris, Dicranum cerviculatum, Catharinea tenella, Polytrichum gracile;* ferner *Trichostomum glaucescens, Dicranum subulatum, Grimmia ovata, Gümbelia elliptica, Coscinodon pulvinatus, Mnium hornum, spinulosum* und *affine, Buxbaumia aphylla, Anomodon curtipendulus* und *Conomitrium julianum*.
